

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this
office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 03 月 07 日
Application Date

申請案號：092203517
Application No.

申請人：鴻海精密工業股份有限公司
Applicant(s)

局 長

Director General

蔡 練 生

發文日期：西元 2003 年 5 月 1 日
Issue Date

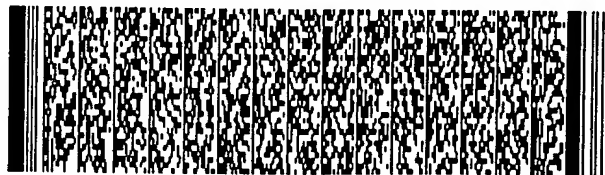
發文字號：09220430710
Serial No.

申請日期：92.3.7	IPC分類
申請案號：92203517	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中文	電連接器提取裝置
	英文	A Pick Up Cap for a CPU Socket
二、 創作人 (共2人)	姓名 (中文)	1. 馬浩雲 2. 司明倫
	姓名 (英文)	1. Ma, Hao-Yun 2. Ming-Lun Szu
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 ROC 2. 中華民國 ROC
	住居所 (中文)	1. 台北縣土城市自由街2號 2. 台北縣土城市自由街2號
	住居所 (英文)	1. 2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC 2. 2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC
三、 申請人 (共1人)	名稱或姓名 (中文)	1. 鴻海精密工業股份有限公司
	名稱或姓名 (英文)	1. HON HAI PRECISION INDUSTRY CO., LTD.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 ROC
	住居所 (營業所) (中文)	1. 台北縣土城市自由街2號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1. 2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC
	代表人 (中文)	1. 郭台銘
	代表人 (英文)	1. Gou, Tai-Ming



四、中文創作摘要 (創作名稱：電連接器提取裝置)

一種電連接器提取裝置，係為平板狀構造，與該電連接器提取裝置配合使用之電連接器設有連接器本體，該連接器本體具有複數側壁及有側壁圍設之導電區，該導電區容置有複數導電端子，且導電端子突出於導電區表面一定高度，其中：電連接器提取裝置與連接器本體藉其分別設置之凸塊及凹槽分別干涉配合，電連接器提取裝置係貼置於連接器本體表面，且可供真空吸嘴進行吸取。

五、(一)、本案代表圖為：第___二___圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

電連接器提取裝置	1	定位塊	11
卡固塊	12	固持部	13
第一干涉壁	131	第二干涉壁	132

英文創作摘要 (創作名稱：A Pick Up Cap for a CPU Socket)

A CPU socket assembly includes a CPU socket and a pick up cap. The socket includes a base defining a plurality of sidewalls and a central field received a plurality of electrical contacts between the sidewalls. The electrical contacts stand out of the outward surface of the central field. A plurality of groove defined in the sidewalls of the socket can mate with a plurality of protuberance of the pick up cap corresponding to the grooves of the sidewalls. The pick up cap is horizontally attached to the CPU socket to

四、中文創作摘要 (創作名稱：電連接器提取裝置)

讓開部	14	電連接器	2
連接器本體	21	導電區	211
側邊	212	定位槽	214
卡固槽	215	卡持塊	216
加強片	22	導電端子	23

英文創作摘要 (創作名稱：A Pick Up Cap for a CPU Socket)

cover the electrical contacts of the socket as many as possible.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

無

二、☐主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間

日期：



【 新 型 所 屬 之 技 術 領 域 】

本創作係關於一種提取裝置，尤指一種應用於將平面柵格陣列封裝電性連接至電路板之電連接器之提取裝置。

【 先 前 技 術 】

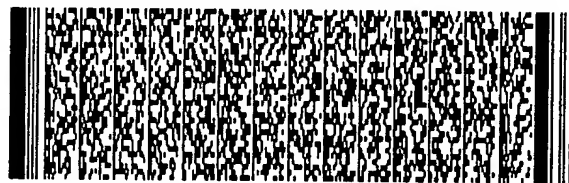
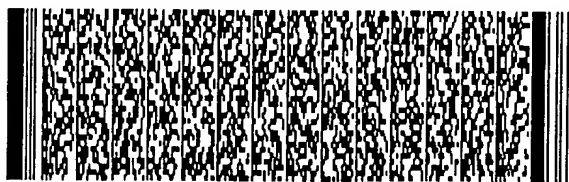
一種將平面柵格陣列封裝電性連接至電路板的電連接器，其主要包括容置有複數導電端子之連接器本體、扣持於連接器本體之加強片及分別組接於連接器本體兩相對端之壓板及撥動件。壓板及撥動件係組接於連接器本體，且可將平面柵格封裝固持於連接器本體。

如美國專利公告第4,998,886、5,498,166、6,257,899、6,227,869、6,146,152所揭示，將平面柵格陣列封裝電性連接至電路板的電連接器之端子係一般露出於絕緣本體外，在壓板及撥動件與絕緣本體組裝或在電連接器運輸過程中端子易受不當外力之碰撞而變歪，而使其與位置平面柵格陣列封裝之導電體之相對位置發生變化，而使平面柵格陣列封裝無法與電連接器電性導通。

【 內 容 】

本創作係提供一種可對電連接器之端子起到保護作用並可供真空吸嘴進行吸取之電連接器提取裝置。

本創作之一種電連接器提取裝置，係為平板狀構造，與該電連接器提取裝置配合使用之電連接器設有連接器本體，該連接器本體具有複數側壁及有側壁圍設之導電區，該導電區容置有複數導電端子，且導電端子突出於導電區表面一定高度，其中：電連接器提取裝置與連接器本體藉



五、創作說明 (2)

其分別設置之凸塊及凹槽分別干涉配合，電連接器提取裝置係貼置於連接器本體表面，且可供真空吸嘴進行吸取。

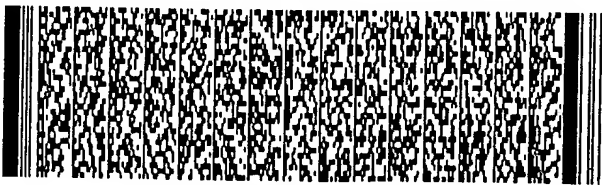
與先前技術相比，本創作具有如下優點：電連接器提取裝置係貼置於連接器本體表面可供真空吸嘴進行吸取，且將盡可能多的導電端子遮蓋，可保證在運輸、組裝過程中，導電端子不會被損壞。

【實施方式】

請一併參閱第一圖及第二圖，與本創作電連接器提取裝置1配合使用之將平面柵格陣列封裝(未圖示)與電路板(未圖示)電性連接的電連接器2，係主要由容置有複數導電端子23之連接器本體21、扣持於連接器本體21之加強片22，及分別組接於連接器本體21兩相對端之壓板24及撥動件25組成。壓板24呈方形中空框架構造，於其兩側之中部設有以下凹之夾持部241，該夾持部241可對放置於連接器本體21上之平面柵格陣列封裝施加一向下作用力以將平面柵格陣列封裝固持於連接器本體21上，以實現平面柵格陣列封裝電連接器2之穩固電性導接。

連接器本體21係呈縱長形平板狀構造，其中部設有導電區211，於導電區211開設有複數端子收容槽(未標號)，該端子收容槽(未標號)內收容有複數導電端子23，該導電端子23係突出於導電區211表面一定高度A。

連接器本體21導電區211周圍設有側壁212，於側壁212對稱開設有複數矩形凹槽，該凹槽之底面與導電區211底面之高度差係為B，高度B係大於高度A，該凹槽係包括



五、創作說明 (3)

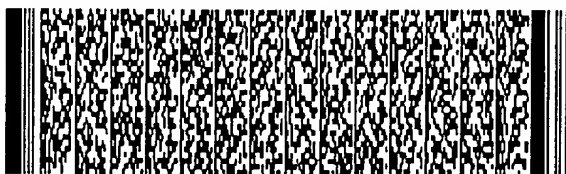
定位槽214及卡固槽215。

卡固槽215係自連接器本體21橫向之側壁212之內側一直延伸至該側壁212之外側，即貫穿側壁212設置，且自卡固槽215之兩側延伸出兩卡持塊216。

電連接器提取裝置1係為平板狀構造，設有光滑平整之表面可供真空吸嘴進行吸取，其外側邊緣延設有複數矩形凸塊，包括定位塊11及卡固塊12，卡固塊12向電連接器2方向豎直對稱延設有兩固持部13，該固持部13豎直方向之側壁設有複數干涉壁，包括第一干涉壁131及第二干涉壁132。定位塊11係對應於連接器本體21之定位槽214位置於水平方向延伸。於電連接器提取裝置1之兩相對縱長側邊開於壓板24之夾持部241之相應位置凹設有讓開部14。

請參閱第二圖、第三圖及第四圖，電連接器2與電連接器提取裝置1組接過程中，係先將電連接器提取裝置1之複數定位塊11及卡固塊12分別與連接器本體21之複數定位槽214及卡固槽215對正，然後，於電連接器提取裝置1上施加豎直方向之壓力，使得電連接器提取裝置1之複數定位塊11與連接器本體21之複數定位槽214、電連接器提取裝置1之卡固塊12與連接器本體21之卡固槽215分別干涉配合，同時電連接器提取裝置1之固持部13之第一干涉壁131與連接器本體21之側壁212外側表面相干涉配合，固持部13之第二干涉壁132與連接器本體21之兩卡持塊216干涉配合。

請參閱第五圖，電連接器提取裝置1干涉固持於連接



五、創作說明 (4)

器本體21之表面後，將電連接器2之壓板24扣持於連接器本體21上，壓板24之夾持部241恰好落到電連接器提取裝置1之讓開部14，以防止壓板24之夾持部241將電連接器提取裝置1壓壞。如是，電連接器提取裝置1貼置於連接器本體21之表面後，除去讓開部14無法遮蓋導電端子23外，其他部分均將導電端子23遮蓋，保證在組裝壓板24及撥動件25時及在以後其他的運輸、組裝過程中，導電端子23不會被損壞，而且灰塵不易落到導電端子23上。

由於連接器本體21凹槽之底面係略高於導電端子23之突出於連接器本體21導電區211表面外之高度，故電連接器提取裝置1係不會擠壓到導電端子23。

等需要將該電連接器2組接到電路板時，可用真空吸嘴穿過壓板24之中間鏤空部分，而於電連接器提取裝置1之光滑表面進行吸取，將電連接器2吸起來後放置於電路板上，再進行組接。等吸取過程完畢後，就可將電連接器提取裝置1取掉。

綜合上述，本創作確已符合新型專利之要件，爰依法提出專利申請。惟，以上所述僅為本創作之較佳實施例，舉凡熟悉本創作技藝之人士援依本創作之精神所作之等效修飾或變化，皆應涵蓋在以下申請專利範圍內。

圖式簡單說明

【圖式簡單說明】

第一圖係與本創作電連接器提取裝置配合使用之插座連接器之立體組合圖。

第二圖係本創作電連接器提取裝置與插座連接器之連接器本體配合前之立體圖。

第三圖係本創作電連接器提取裝置與插座連接器之連接器本體配合後之立體圖。

第四圖係本創作電連接器提取裝置組接於電連接器且電連接器之壓板未扣持於連接器本體之表面之立體組合圖。

第五圖係本創作電連接器提取裝置組接於電連接器且電連接器之壓板扣持於連接器本體之表面後之立體組合圖。

【元件符號說明】

電連接器提取裝置	1	定位塊	11
卡固塊	12	固持部	13
第一干涉壁	131	第二干涉壁	132
讓開部	14	電連接器	2
連接器本體	21	導電區	211
側壁	212	定位槽	214
卡固槽	215	卡持塊	216
加強片	22	導電端子	23
壓板	24	夾持部	241
撥動件	25		

六、申請專利範圍

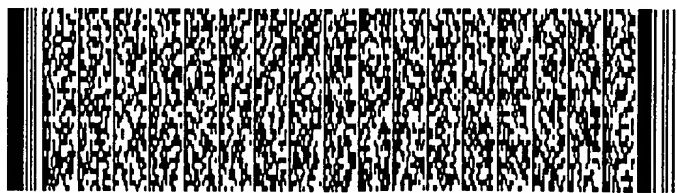
1. 一種電連接器提取裝置，係為平板狀構造，與該電連接器提取裝置配合使用之電連接器設有連接器本體，該連接器本體具有複數側壁及有側壁圍設之導電區，該導電區容置有複數導電端子，且導電端子突出於導電區表面一定高度，其中：電連接器提取裝置與連接器本體藉其分別設置之凸塊及凹槽分別干涉配合，電連接器提取裝置係收容於導電區內。
2. 如申請專利範圍第1項所述之電連接器提取裝置，其中與電連接器提取裝置配合使用之電連接器之連接器本體設有側壁，於電連接器側壁開設有複數凹槽，電連接器提取裝置外側邊緣延設有複數凸塊。
3. 如申請專利範圍第2項所述之電連接器提取裝置，其中與電連接器提取裝置配合使用之電連接器，係包括容置有複數導電端子之連接器本體、扣持於連接器本體之加強片，及分別組接於連接器本體兩相對端之壓板及撥動件，壓板設有以下凹之夾持部。
4. 如申請專利範圍第3項所述之電連接器提取裝置，其中電連接器提取裝置之複數凸塊係包括定位塊及卡固塊。
5. 如申請專利範圍第4項所述之電連接器提取裝置，其中卡固塊向電連接器方向豎直對稱延設有固持部，該固持塊豎直方向之側壁設有複數干涉壁，包括第一干涉壁及第二干涉壁。
6. 如申請專利範圍第5項所述之電連接器提取裝置，其中



六、申請專利範圍

電連接器提取裝置於壓板夾持部之相應位置設有讓開部。

7. 如申請專利範圍第6項所述之電連接器提取裝置，其中與電連接器提取裝置配合使用之電連接器之連接器本體係呈縱長形平板狀構造，其中部設有導電區，導電端子收容於導電區。
8. 如申請專利範圍第7項所述之電連接器提取裝置，其中與電連接器提取裝置配合使用之電連接器之側壁設於連接器本體導電區周圍，凹槽係開設於側壁，凹槽之底面係略高於導電端子之突出於連接器本體外之高度，該凹槽係包括定位槽及卡固槽。
9. 如申請專利範圍第8項所述之電連接器提取裝置，其中與電連接器提取裝置配合使用之電連接器之卡固槽係自側壁之內側一直延伸至側壁之外側，該側壁外側係自卡固槽之兩側延伸出兩卡固塊。
10. 如申請專利範圍第9項所述之電連接器提取裝置，其中電連接器提取裝置之複數定位塊與連接器本體之複數定位槽、電連接器提取裝置之卡固塊與連接器本體之卡固槽分別干涉配合。
11. 如申請專利範圍第10項所述之電連接器提取裝置，其中電連接器提取裝置之卡固塊之固持部之第一干涉壁與連接器本體之側壁外側相干涉配合，電連接器提取裝置之卡固塊之固持部之第二干涉壁與連接器本體之兩卡固塊干涉配合。



六、申請專利範圍

12. 如申請專利範圍第11項所述之電連接器提取裝置，其中電連接器提取裝置貼置於連接器本體之表面後，除去讓開部無法遮蓋導電端子外，其他部分均將導電端子遮蓋。

13. 一種電連接器組件，其包括：

電連接器提取裝置，係為平板狀構造；

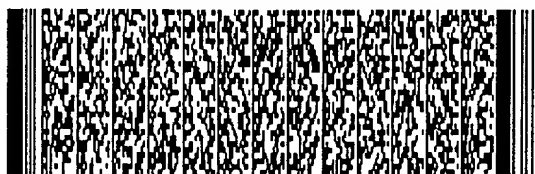
電連接器，係與電連接器提取裝置配合使用，其包括容置有複數導電端子之連接器本體，導電端子突出於連接器本體外一定高度；其中：

電連接器之連接器本體設有側壁，於電連接器側壁開設有複數凹槽，電連接器提取裝置外側邊緣延設有複數凸塊，電連接器提取裝置與連接器本體藉其分別設置之凸塊及凹槽之干涉配合，電連接器提取裝置係收容於導電區內。

14. 如申請專利範圍第13項所述之電連接器組件，其中電連接器係包括容置有複數導電端子之連接器本體、扣持於連接器本體之加強片，及分別組接於連接器本體兩相對端之壓板及撥動件，壓板設有下凹之夾持部。

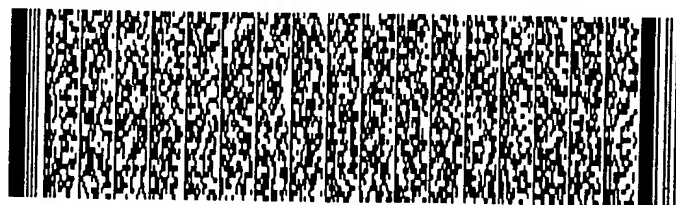
15. 如申請專利範圍第14項所述之電連接器組件，其中電連接器提取裝置之複數凸塊係包括定位塊及卡固塊。

16. 如申請專利範圍第15項所述之電連接器組件，其中卡固塊向電連接器方向豎直對稱延設有固持部，該固持塊豎直方向之側壁設有複數干涉壁，包括第一干涉壁及第二干涉壁。



六、申請專利範圍

17. 如申請專利範圍第16項所述之電連接器組件，其中電連接器提取裝置於壓板夾持部之相應位置設有讓開部。
18. 如申請專利範圍第17項所述之電連接器組件，其中電連接器之連接器本體係呈縱長形平板狀構造，其中部設有導電區，導電端子收容於導電區。
19. 如申請專利範圍第18項所述之電連接器組件，其中電連接器之側壁設於連接器本體導電區周圍，凹槽係開設於側壁，凹槽之底面係略高於導電端子之突出於連接器本體外之高度，該凹槽係包括定位槽及卡固槽。
20. 如申請專利範圍第19項所述之電連接器組件，其中電連接器之卡固槽係自側壁之內側一直延伸至側壁之外側，該側壁外側係自卡固槽之兩側延伸出兩卡固塊。
21. 如申請專利範圍第20項所述之電連接器組件，其中電連接器提取裝置之複數定位塊與連接器本體之複數定位槽、電連接器提取裝置之卡固塊與連接器本體之卡固槽分別干涉配合。
22. 如申請專利範圍第21項所述之電連接器組件，其中電連接器提取裝置之卡固塊之固持部之第一干涉壁與連接器本體之側壁外側壁相干涉配合，電連接器提取裝置之卡固塊之固持部之第二干涉壁與連接器本體之兩卡固塊干涉配合。
23. 如申請專利範圍第22項所述之電連接器組件，其中電連接器提取裝置貼置於連接器本體之表面後，除去讓

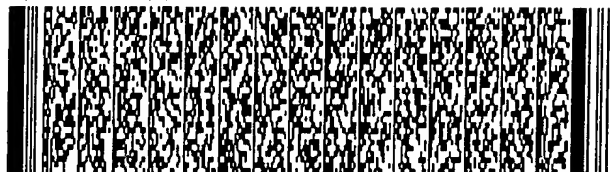


六、申請專利範圍

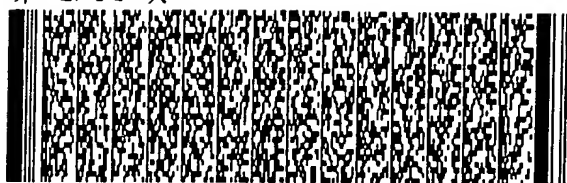
開部無法遮蓋導電端子外，其他部分均將導電端子遮蓋。



第 1/14 頁



第 2/14 頁



第 2/14 頁



第 3/14 頁



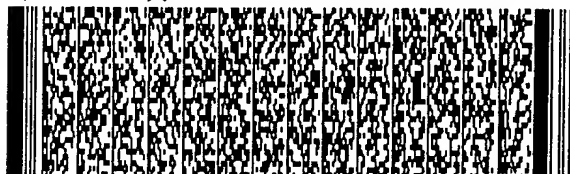
第 4/14 頁



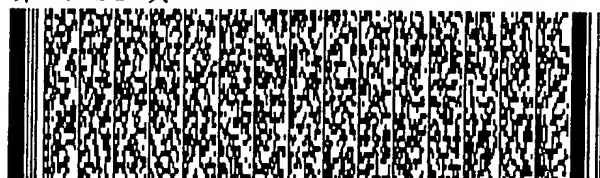
第 5/14 頁



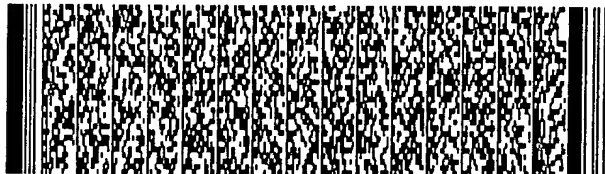
第 5/14 頁



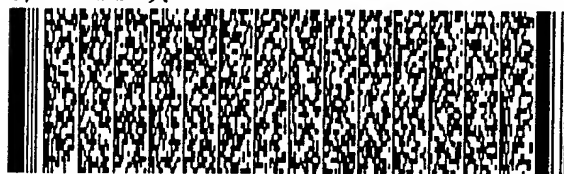
第 6/14 頁



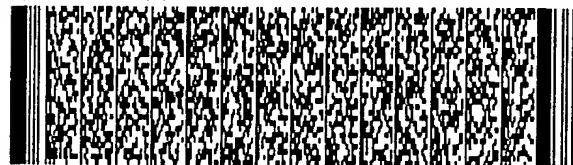
第 6/14 頁



第 7/14 頁



第 7/14 頁



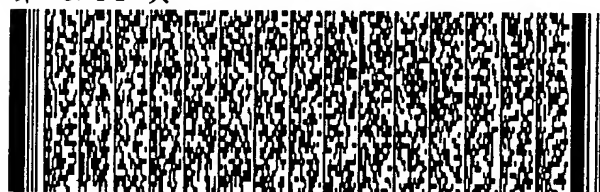
第 8/14 頁



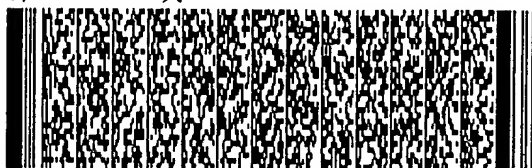
第 8/14 頁



第 9/14 頁



第 10/14 頁



第 10/14 頁



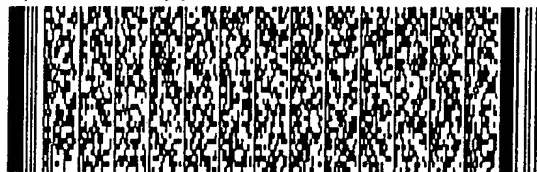
第 11/14 頁



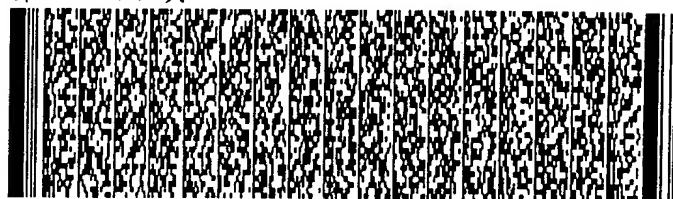
第 12/14 頁



第 12/14 頁

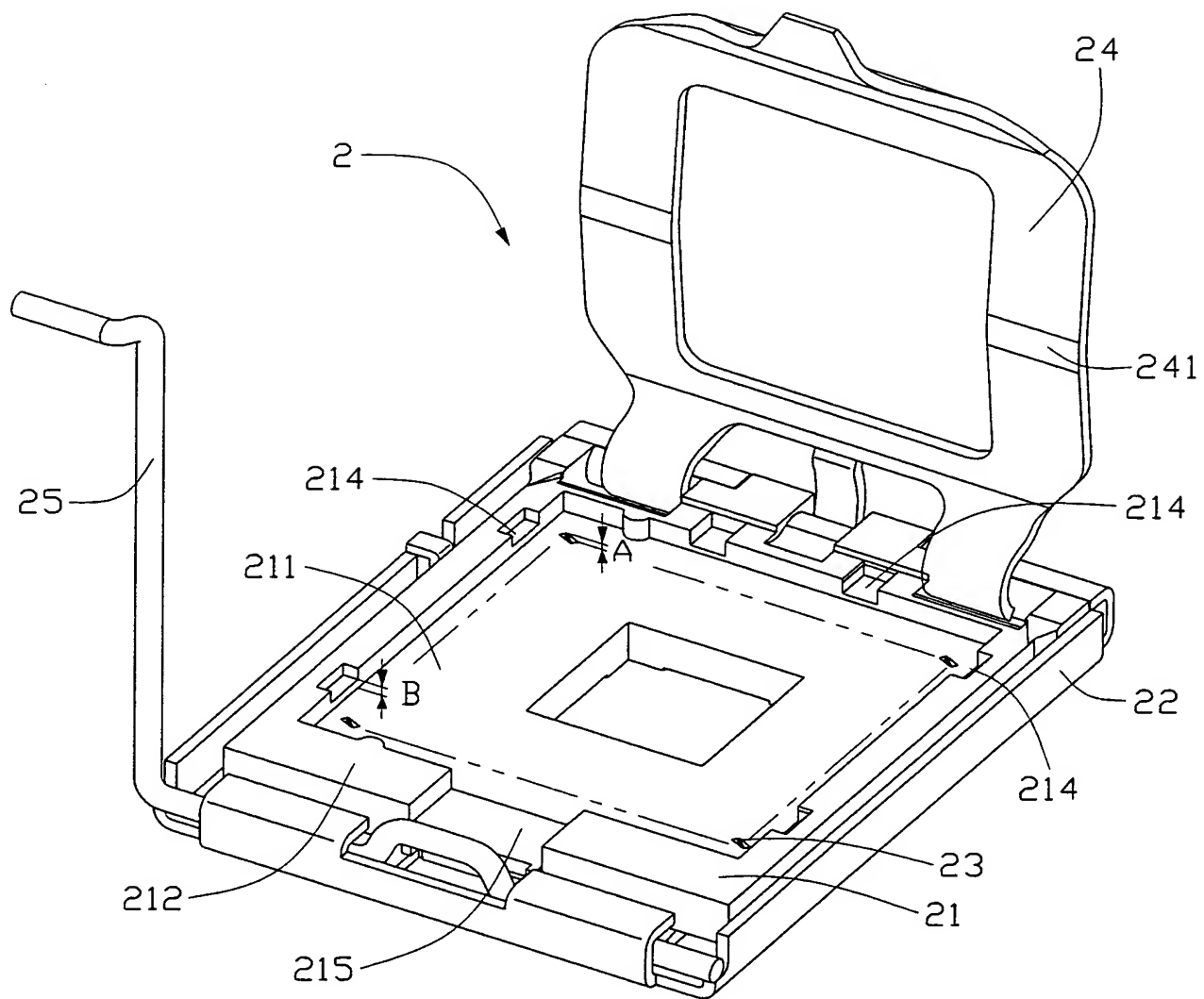


第 13/14 頁

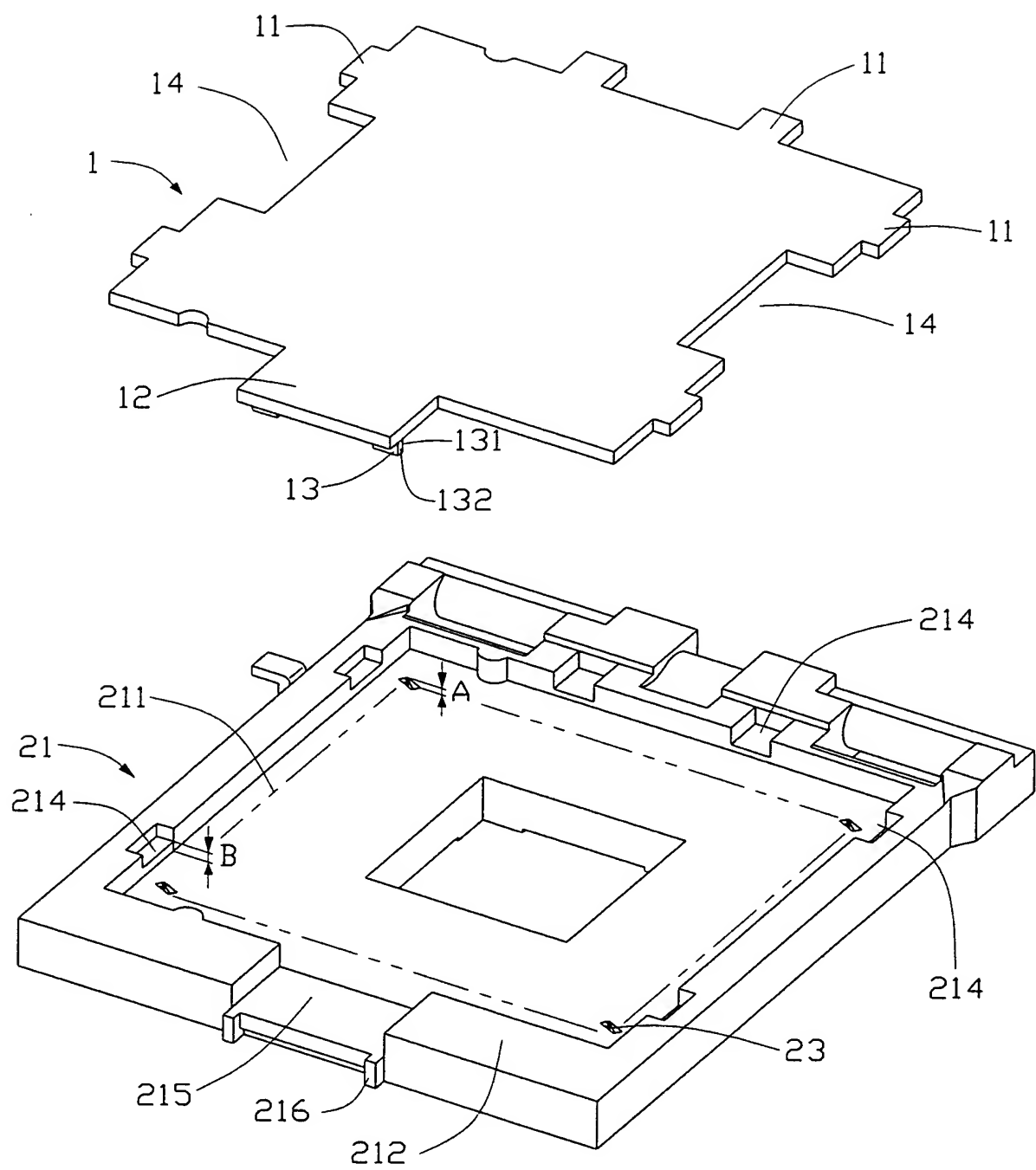


第 14/14 頁

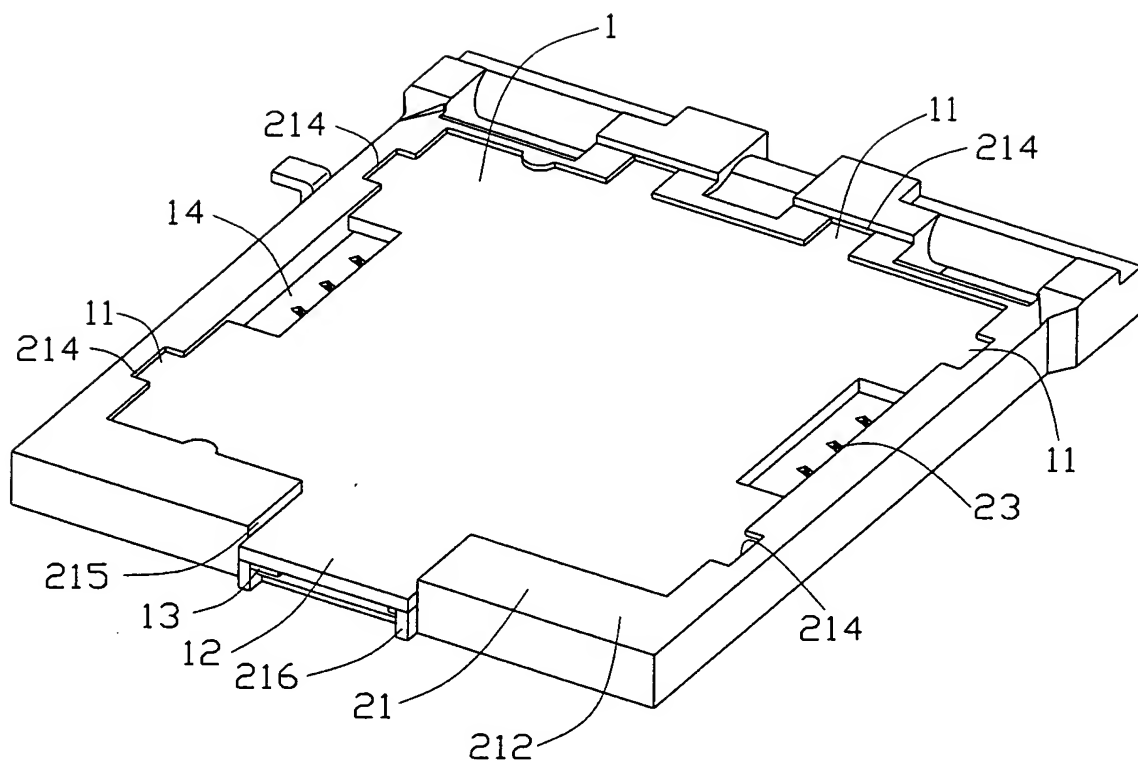




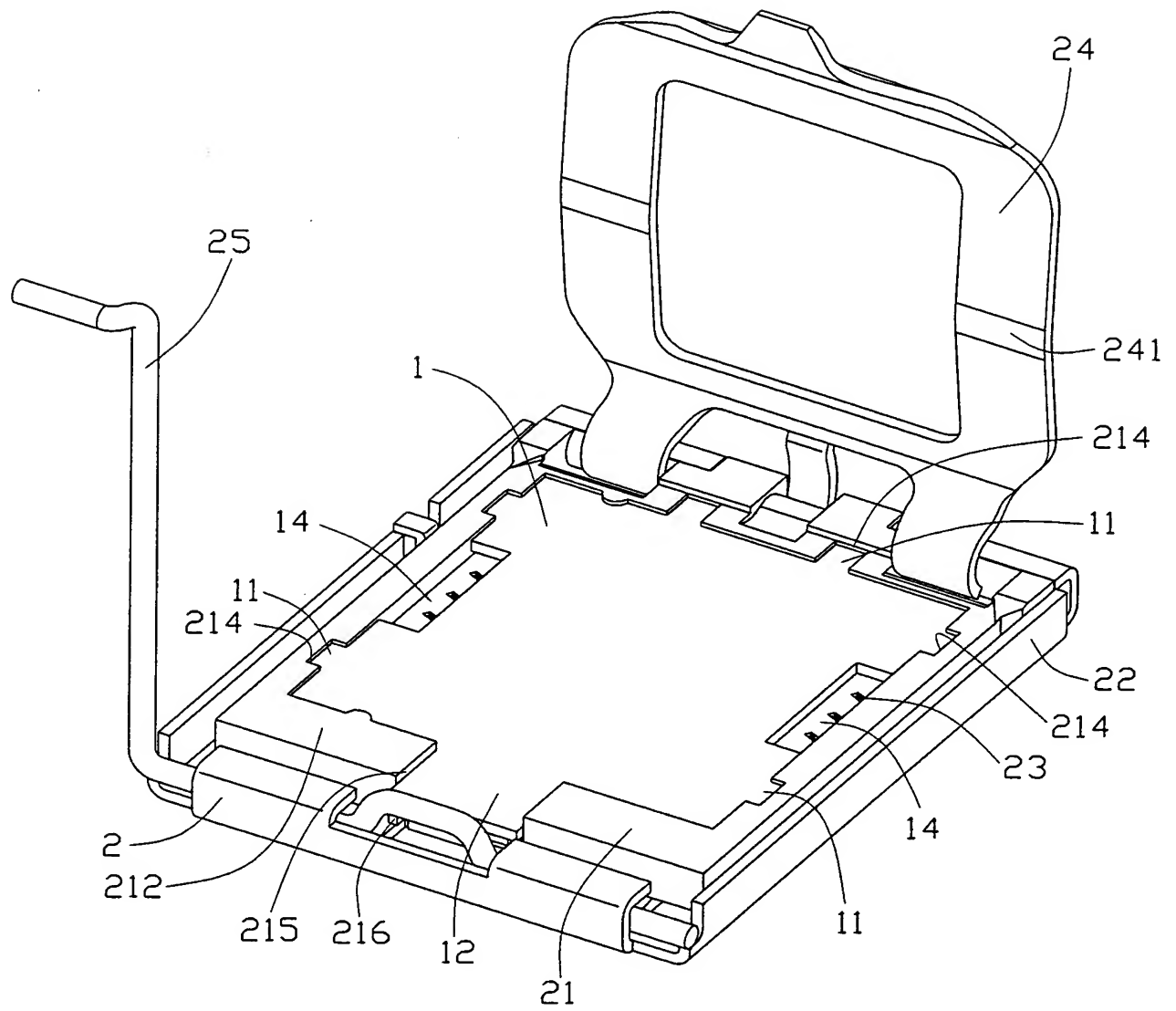
第一圖



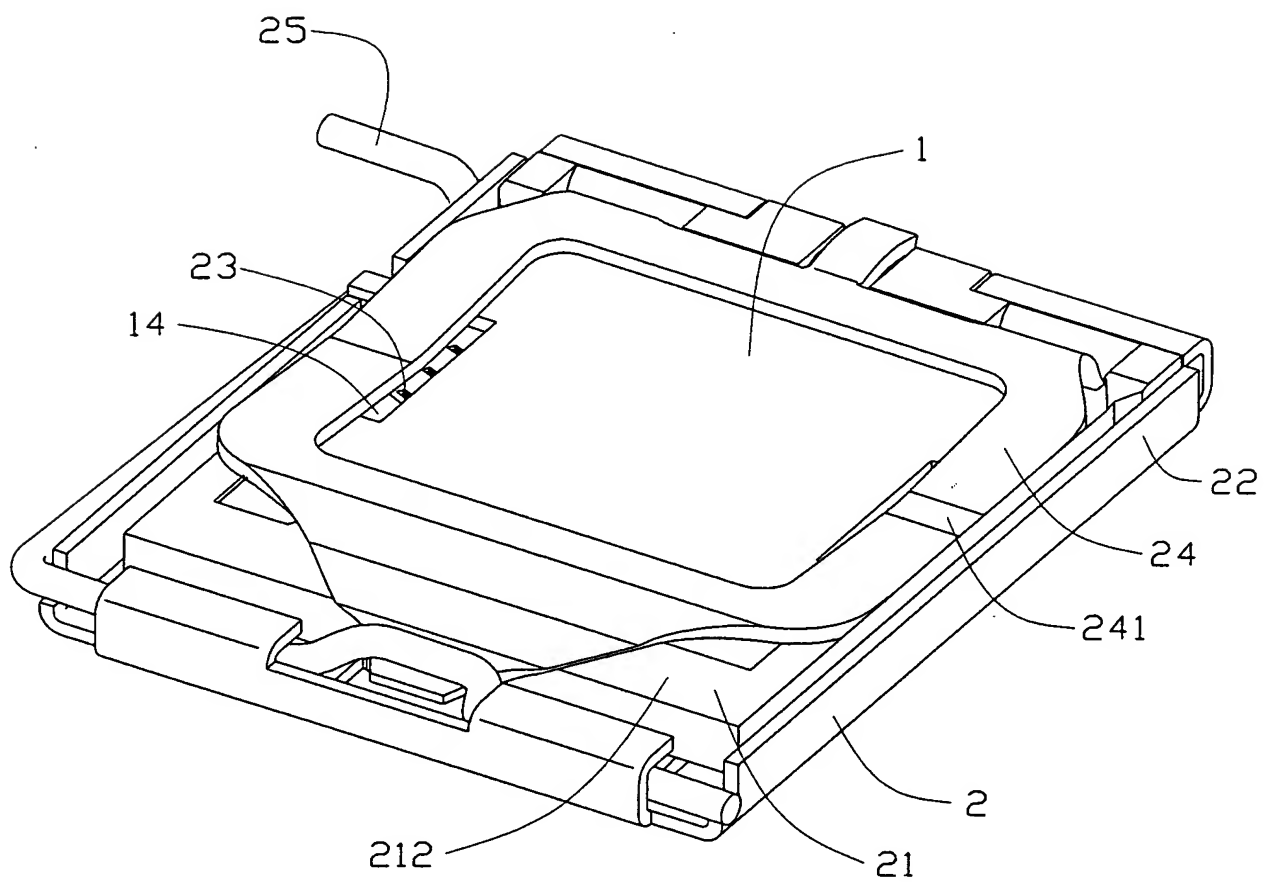
第二圖



第三圖



第四圖



第五圖